

PC203858

KÖZLEMÉNY  
HIVATLANSÁG

33911

4138R

## KIVONAT

### Kapcsoló

A találmány kapcsoló, amelynek háza (10), a házon (10) elrendezett, bekapcsolt és kikapcsolt állapotok közötti átbillentésre alkalmas kapcsolókarja (18) és a házba (10) oldható módon illesztett biztosítóegysége (40) van. A kapcsoló tartalmaz a biztosítóegység (40) pozícióját letapogató, és nem megfelelő pozícióban lévő biztosítóegység (40) esetén a kapcsolókar (18) bekapcsolt állapotba való átbillentését megakadályozó záró mechanizmust (58, 60). (1. ábra)



4138R

**KÖZZÉTÉTELI  
FELDÁNY****Kapcsoló**

A találmány tárgya kapcsoló, amelynek háza, a házon elrendezett, bekapcsolt és kikapcsolt állapotok közötti átbillentésre alkalmas kapcsolókarja és a házba oldható módon illesztett biztosítóegysége van.

Egy ilyen kapcsoló biztosítóegységét például olvadó biztosító képezi és arra szolgál, hogy a kapcsoló segítségével zárt áramkört megszakítsa, ha az áramerősség túllép egy bizonyos megengedett értéket. Ilyen ismert kapcsolók esetében a biztosítóegység patronként kialakított és ellentétes végein villamos érintkezőkkel felszerelt biztosítóbetétből és hozzá tartozó tartóból áll. A biztosíték cseréjekor az új biztosítóbetétet a tartójába helyezik és ezután a tartó segítségével úgy illesztik a kapcsolóházba, hogy villamos érintkezőit a kapcsolóház érintkezői összeszorítva megtartsák. Ez esetben működési hibák fordulhatnak elő, ha a biztosítóegységet nem megfelelően helyezik a házba.

A találmány megalkotásakor azt a feladatot tűztük ki, hogy javítsuk a kapcsoló működési biztonságát.

A találmány szerint ezt a feladatot tehát olyan kapcsolóval oldottuk meg, amelynek háza, a házon elrendezett, bekapcsolt és kikapcsolt állapotok közötti átbillentésre alkalmas kapcsolókarja és a házba oldható módon illesztett biztosítóegysége van. A találmány szerinti kapcsoló tartalmaz a biztosítóegység pozícióját letapogató, és nem megfelelő pozícióban lévő biztosítóegység esetén a kapcsolókar bekapcsolt állapotba való átbillentését megakadályozó záró mechanizmust.

Ha a biztosítóegységet nem megfelelően helyeztük a házba és ezáltal nem a megfelelő pozícióban van a kapcsolóház érintkezői között, a záró mechanizmus megakadályozza, hogy a kapcsolókar bekapcsolt állapotba billenjen át. Ily módon a felhasználó azonnal felismeri a hibát és korrigálhatja a biztosítóegység pozícióját.

A kapcsolónak villamosan szigetelt műanyag 10 háza van, amelyet ismert módon szorítósinés házként alakítunk ki, és ebből a célból a rajzon alul lévő oldalán 12 rögzítőszerkezete van biztosító- vagy elosztószekrény vagy

hasonló szerkezet be nem mutatott szorítósínére való rögzítéshez. A 10 ház ellentétes végein lévő 14 és 16 kábelszorítók be nem mutatott csatlakozókábelek szorító rögzítésére szolgálnak, amelyek között a kapcsoló segítségével villamos érintkezés hozható létre vagy szakítható meg.

A 10 házban 20 tengelyen billenthető 18 kapcsolókar van, amely 22 kapcsoló bütyök, valamint csukló 24 összekötő tag által 26 kapcsolóhidat működtet, amelyet a 10 házban kialakított bordák vezetnek meg. A 14 kábelszorító villamosan 28 érintkező lemezzel van összekötve, amely a 26 kapcsolóhíddal szemben lévő villamos 30 érintkezőt képez. A 10 ház úgy tart egy köztes 32 érintkező lemezt, hogy annak egyik vége a 28 érintkező lemezzel egy vonalba esik, azonban attól egy bizonyos távolságban van, és a 26 kapcsolóhíd egy további villamos 34 érintkezővel azzal szemben helyezkedik el. A 26 kapcsolóhíd 36 nyomórugó feszíti elő a 30 és 34 érintkezők irányába, azonban az 1. ábrán bemutatott állapotában még a 24 összekötő tag eltartja a 30 és 34 érintkezőktől, így a kapcsoló még nincs zárt állásban.

A másik 16 kábelszorítóval további 38 érintkező lemez van összekötve, amely a 32 köztes érintkező lemezzel együtt szorító illesztéket alkot a 40 biztosítóegység számára. A 40 biztosítóegységnek lényegében U alakú 42 tartója van, amelybe 44 biztosítóbetét helyezhető be úgy, hogy a 46 és 48 elektródák a 44 biztosítóbetét ellentétes végein szabadon hozzáférhetők.

A 32 köztes érintkező lemezre ül a 42 tartó, valamint a biztosítóbetét 46 elektródájának egy ellenérintkezője. A köztes 32 érintkező lemez szabad vége 50 nyomórugóval úgy támaszkodik a 10 házhoz, hogy a köztes 32 érintkező lemez erősen rányomódik a 46 elektródára és ezzel a 44 biztosítóbetét ellentétes végére felülő 48 elektróda szorosan nekinyomódik a 38 érintkező lemeznek. A 42 tartó enyhe billentő mozgulattal helyezhető a 10 házba és a 48 elektróda közelében 52 reteszelő nyúlványa van, amely a ház egy 54 bordája mögé nyúlik be és így a 42 tartót a 10 házban a megfelelő pozícióban rögzíti. A 42 tartó felső vége 56 támasztékot képez a 18 kapcsolókar szabad végének.

A 18 kapcsolókarral mereven összekötött 22 kapcsoló bütyökre a 40 biztosítóegység felé eső oldalán 58 nyúlványt alakítottunk ki. Ehhez az 58 nyúlványhoz 60 mélyedés van hozzárendelve a 42 tartó vele szemben lévő külső falán.

A 22 kapcsoló bütyök a 36 nyomórugóval együtt a 18 kapcsolókar holtpontmechanizmusát képezi. Az 1. ábrán bemutatott állapotban a 18 kapcsolókar már annyira át van billentve jobbra bekapcsolt helyzeté irányába, hogy a kapcsolóbütyök átlépte a holtpontot, és a 36 nyomórugó által tartott 24 összekötő tag tovább billen a záró helyzet irányába.

A 2. ábra azt az állapotot mutatja, amelyben a 18 kapcsolókar teljesen bekapcsolt helyzetbe van billentve és felfekszik az 56 támasztékra. Ebben az állapotban a 36 nyomórugó érintkezésben tartja a 26 kapcsolóhidat a 30 és 34 érintkezőkkel, így a 14 és 16 kábelszorítók villamos összeköttetésben állnak egymással a 28, 32 és 38 érintkező lemezekén és a 44 biztosítóbetéten keresztül. Az 1. ábrából az is felismerhető továbbá, hogy a 18 kapcsolókarral mereven kapcsolódó 58 nyúlvány a biztosítóbétét 42 tartójának 60 mélyedésébe illeszkedik.

Ha a 18 kapcsolókar teljesen balra van billentve nyitott állásba, a 44 biztosítóbétét biztosítékcseré esetén a 42 tartó segítségével vehető ki a 10 házából. Miután új 44 biztosítóbétét tettünk a 42 tartóba, azt ismét ráültetjük a 32 köztes érintkező lemezre és az 52 reteszelő nyúlvánnyal beakasztjuk a 10 ház 54 bordájába.

A 3. ábra abban az állapotban ábrázolja a kapcsolót, amelyben a 42 tartót nem megfelelően helyeztük be. Ebben az esetben az 52 reteszelő nyúlvány nem nyúlik az 54 borda mögé, hanem instabil módon támaszkodik az 54 borda végéhez. A 44 biztosítóbétét 48 elektródája ezért szikrahézagot képez a 38 érintkező lemezzel. Mivel azonban ebben az állapotban a 42 tartó némileg megdől, a felső éle a 3. ábrán baloldalt látható módon a 18 kapcsolókar 58 nyúlványának mozgáspályájába nyúlik bele. Ha megpróbáljuk a 18 kapcsolókart zárt állásba billenteni, az 58 nyúlvány a 60 mélyedés felett a 42 tartó felső szélének ütközik, így a 18 kapcsolókar nem billenthető tovább és ezáltal a 26 kapcsolóhid nem mozoghat zárt állásba. Csak a 42 tartó helyzetének korrigálása után tud az 58 nyúlvány ismét beilleszkedni a 60 mélyedésbe, és így zárhat a kapcsoló.

### Szabadalmi igénypontok

1. Kapcsoló, amelynek háza, a házon elrendezett, bekapcsolt és kikapcsolt állapotok közötti átbillentésre alkalmas kapcsolókarja és a házba oldható módon illesztett biztosítóegysége van, azzal j e l l e m e z v e, hogy tartalmaz a biztosítóegység (40) pozícióját letapogató, és nem megfelelő pozícióban lévő biztosítóegység (40) esetén a kapcsolókar (18) bekapcsolt állapotba való átbillentését megakadályozó záró mechanizmust (58, 60).

2. Az 1. igénypont szerinti kapcsoló, azzal jellemezve, hogy a záró mechanizmust a kapcsolókaron (18) és a biztosítóegységen (40) lévő egymásba kapaszkodó nyúlványok (58) és mélyedések (60) képezik.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti kapcsoló, azzal jellemezve, hogy a házban (10) szorítva tartott biztosítóegysége (40) van, amely egyik végén közvetetten vagy közvetlenül rugóval (50) van megtámasztva, ahol a záró mechanizmus (58, 60) a biztosítóegység (40) rugóval (50) ellentétes végén helyezkedik el.

4. A 2. vagy 3. igénypont szerinti kapcsoló, azzal jellemezve, hogy a házban (10) a biztosítóegység (40) a kapcsolókar (18) billenő-tengelyére hozzávetőlegesen merőleges helyzetben van, a kapcsolókar (18) bekapcsolt állásban a biztosítóegység (40) egyik vége feletti pozícióban van, és a kapcsoló tartalmaz a kapcsolókarral (18) mereven összekötött bütykön (22) kialakított, a házban (10) nem megfelelően a szorított helyén lévő biztosítóegység (40) esetén a biztosítóegységnek (40) ütköző nyúlványt (58) a záró mechanizmus részeként.

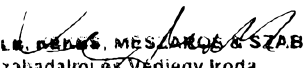
5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti kapcsoló, azzal jellemezve, hogy a biztosítóegységnek (40) van biztosítóbetétet (44) befogadó tartója (42), amely a záró mechanizmussal (58, 60) szomszédos vége tartományában a ház (10) bordájába (54) akasztásra alkalmas reteszelő nyúlvánnyal (52) rendelkezik.

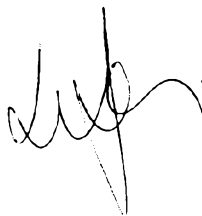
6. Az 5. igénypont szerinti kapcsoló, azzal jellemezve, hogy a tartónak (42) van mélyedése (60), amelybe a kapcsolókar (18) záró mechanizmust képező egyik nyúlványa (58) kapaszkodik bekapcsolt állásban.

7. Az 5. vagy a 6. igénypont szerinti kapcsoló, azzal jellemezve, hogy a biztosítóbeté (44) ellentétes végein elektródákkal (46, 48) van ellátva, és érintkező lemezek (32, 38) közé van szorítva.

(3 lap rajz, 3 ábra)

A meghatalmazott

  
Kereszty Marcell  
Szabadalmi és Védjegy Iroda  
1024 Budapest, Keleti Károly u. 13/b  
Kereszty Marcell  
szabadalmi ügyvivő



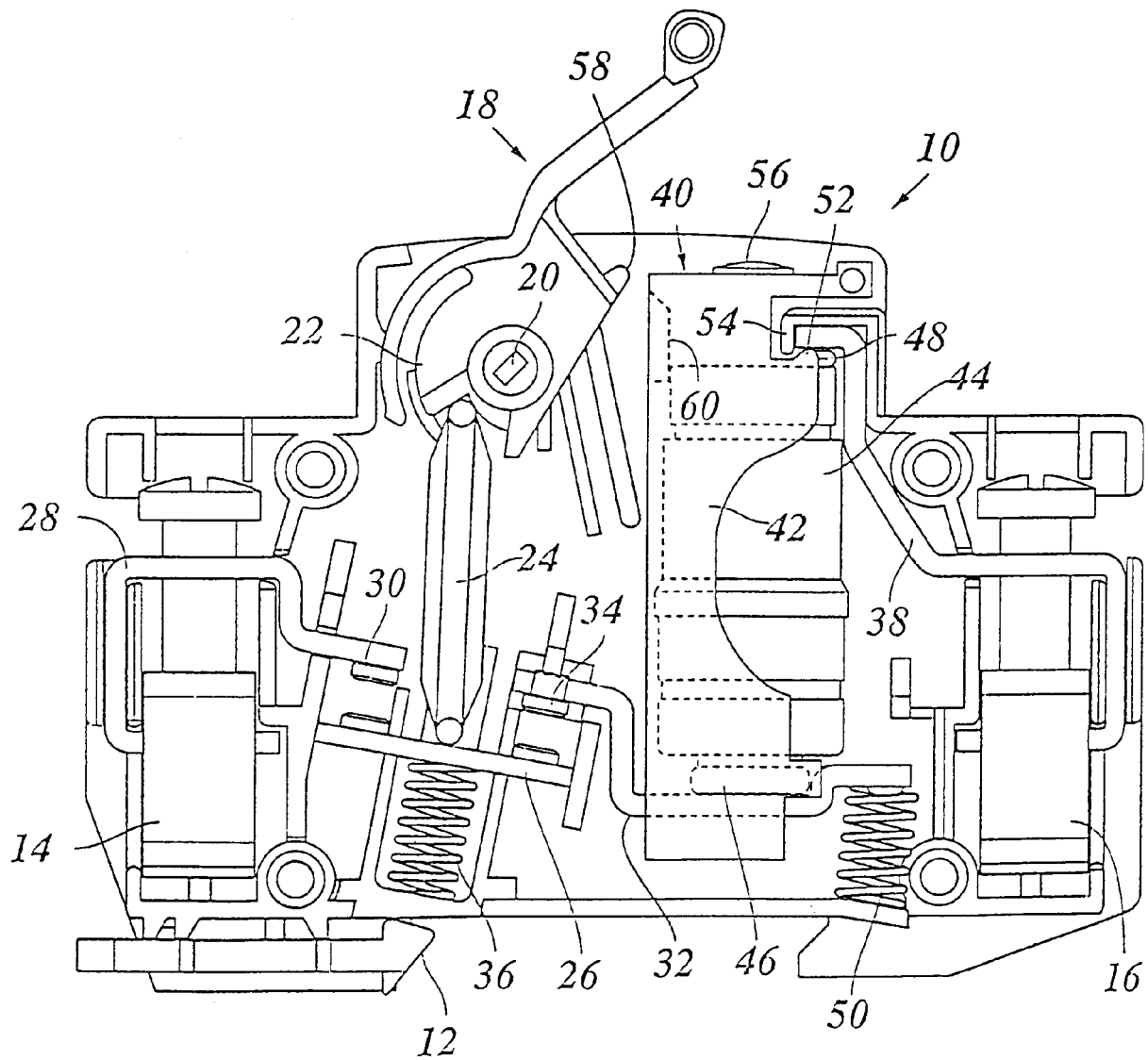
PC20385 8

KÖZZÉTÉTELI  
PÉLDÁNY

33911

1/3

Fig. 1



PC2C388

**2/3**

PC203858

33911

KÖZZÉTÉTELI  
PÉLDÁNY

3/3

Fig. 3

